ARTICULATA 1993 8(2): 83 - 87	ÖKOLOGIE / VERBREITUNG

Wiederfund der Braunfleckigen Beißschrecke (*Platycleis tessellata* CHARPENTIER 1829) in der Bundesrepublik Deutschland

Stefan Heitz und Gabriel Hermann

Abstract

In summer 1992 *Platycleis tessellata* was found in Germany again after an interval of 20 years. In the Red Data Book it has already been classified as 'missing or extinct'. New finds now succeeded in the upper Rhine-Valley (Baden-Württemberg) near Müllheim, at Freiburg and at Kehl. Structure and vegetation of the places are described, endangerment and aspects of species conservation mentioned. Finally a short characterization of the song and advices for registration using bat-detectors are given.

Zusammenfassung

Im Sommer 1992 wurde die Braunfleckige Beißschrecke (*Platycleis tessellata*) erstmals nach 20 Jahren wieder in Deutschland nachgewiesen. Die Art galt in den landes- und bundesweiten Roten Listen bislang als 'ausgestorben oder verschollen'. Aktuelle Funde gelangen nun in der Oberrheinebene (Baden-Württemberg) bei Müllheim, in Freiburg und in Kehl. Strukturen und Vegetation der Fundstellen werden beschrieben, Gefährdung und Artenschutzaspekte angesprochen. Abschließend folgt eine kurze Charakterisierung des Gesangs und es werden Hinweise zur Erfassung der Art mittels Ultraschall-Frequenzmodulatoren gegeben.

Einleitung

Die Braunfleckige Beißschrecke ist eine mediterran verbreitete Art, deren Areal sich von Nordafrika über Spanien, Frankreich, Italien, Jugoslawien und Rumänien bis in den südlichen Teil der früheren UdSSR und den Iran erstreckt (HARZ 1969). Ihre nördliche Verbreitungsgrenze erreicht sie in Deutschland im Bereich der südlichen Oberrheinebene. ältere Fundmeldungen liegen aus dem Kaiserstuhl, aus Freiburg und aus dem Markgräflerland vor. Letztmalig wurde sie 1972 von HELVERSEN bei Neuenburg nachgewiesen.
In den Roten Listen für die Bundesrepublik Deutschland (HARZ 1984, BELLMANN 1985) und für Baden-Württemberg (DETZEL 1991) ist *Platycleis tessellata* als 'ausgestorben oder verschollen' eingestuft.
Im Sommer 1992 gelang es, das Vorkommen der Braunfleckigen Beißschrecke am südlichen Oberrhein erneut zu bestätigen. Zwei Fundstellen sind neu, von der dritten (Flugplatz Freiburg) war die Art bereits früher bekannt (KNIPPER 1932):

- Standortübungsplatz Müllheim/Hügelheim:
  16.08.1992: 1 ♂ (HEITZ)
  22.08.1992: ca. 100 Exemplare (HEITZ)
- Rheinhafen Kehl:
  28.08.1992: ca. 20 Exemplare (HEITZ)
- Flugplatz Freiburg:
  16.08.1992: 1 ♀ (STEINER & HERMANN)
  02.08.1993: 15 ♂♂ (HERMANN)

Beschreibung der Fundstellen

Standortübungsplatz Müllheim/Hügelheim:
Der etwa 1 km^2 große Standortübungsplatz liegt im Markgräfler Hügelland zwischen Freiburg und Basel. Das Gelände weist eine abwechslungsreiche Topographie mit vielen kleinen Tälern und Kuppen auf; die Höhenlage schwankt zwischen 260 und 300 m ü.NN. Auf kalkreichen und feinkörnigen Löß- und Lößlehmböden sind unterschiedliche Pflanzengesellschaften ausgebildet, insbesondere wärmeliebende Saumgesellschaften, lückige Trespen-Halbtrockenrasen sowie ruderale Flächen mit der Wegwarten-Gesellschaft. Das gesamte Gebiet wurde bis vor kurzem mit Kettenfahrzeugen befahren, Teile werden als Motocross-Gelände und als Segelflugplatz genutzt. In größeren zeitlichen Abständen findet außerdem eine Schafbeweidung statt.

Bei der am 22.08.1992 durchgeführten Kartierung konzentrierten sich Imagines von *Platycleis tessellata* an zwei Stellen: Die erste Stelle war ein schütter bewachsener, nach Nordwesten exponierter Streifen mit Kräutern und Gräsern am Rand eines ausgeschwemmten Lößweges. In der vertikalen Vegetation, bestehend v.a. aus Wegwarte (*Cichorium intybus*), Flockenblume (*Centaurea jacea*) und Weidelgras (*Lolium perenne*), hielten sich etwa 20 ♂♂ und 5 ♀♀ auf. Vereinzelt saßen die Tiere auch auf den offenen Erdstellen am Weg.
Bei der zweiten Stelle handelte es sich um einen schmalen Weidelgras-Streifen von 0,4 m Breite und 4 m Länge. Hier fanden sich in der dürren, etwa 30 cm hohen Grasvegetation ca. 30 ♀♀ und 5 ♂♂. Unmittelbar neben dem Grasstreifen verläuft ein offener Weg. Die hauptsächlich besiedelten Flächen sind pflanzensoziologisch dem Verband der Wegerich-Trittrasen (Lolio-Plantaginion) mit schwacher Überschneidung zur Wegwarten-Gesellschaft (*Cichorium intybus*-Gesellschaft) zuzurechnen (vgl. POTT 1992).
Die Vegetationsstruktur ist zweischichtig aufgebaut. Die untere Schicht besteht aus Moosen, Rosettenpflanzen, Kriechpionieren und kleinwüchsigen Pflanzen offener Bodenstellen. Darüber ragen in 30 - 40 cm Höhe vor allem die Blütenstände von Flockenblume und Wegwarte, die zusammen mit den Rispen der Gräser die Vertikalstruktur bestimmen.
Lautäußerungen männlicher Tiere waren auch bei heißer Witterung nicht zu vernehmen.

Freiburger Flugplatz:
Das Gelände liegt im Stadtgebiet von Freiburg (240 m ü.NN) und ist völlig eben (Flugplatz-Nutzung). Es wurde bis 1992 regelmäßig mit Schafen beweidet, teilweise auch gemäht. Auf z.T. sehr trockenen, kalkfreien Kiesen sind vor allem Mager-Fettweiden (Lolio-Cynosuretum) sowie fragmentarische Sandmagerrasen (Airo caryophylleae-Festucetum ovinae) ausgebildet (vgl. OBERDORFER 1983). Die Vegetationsstruktur dieser Flächen ist eher kurzrasig (z.B. mit *Thymus pulegioides, Trifolium arvense, Lotus corniculatus*). Nur randlich und entlang von Zäunen finden sich auch höherwüchsige Saumstrukturen, die nur unregelmäßig gemäht oder beweidet werden und von Gräsern dominiert sind.

1992 konnte im Bereich eines Sandmagerrasens lediglich ein einzelnes ♀ aufgefunden werden. Weitere Nachweise gelangen trotz intensiver Suche nicht. Erst 1993 wurden zur Erfassung der Braunfleckigen Beißschrecke Ultraschall-Frequenzmodulatoren ('Bat-Detektoren') eingesetzt. Mit dieser Methode konnten bis zu 15 gleichzeitig singende ♂♂ im Gebiet festgestellt werden. Der Großteil hielt sich nicht an kurzrasigen Stellen auf, sondern in etwa 30 cm hohen, deckungsreichen Grassäumen entlang von Zäunen, die häufig an Bereiche mit offenen Bodenstellen grenzten. Auffällig war, daß sich alle Funde auf einen bestimmten Teil des Flugplatzgeländes beschränkten, während andere Teile trotz struktureller Ähnlichkeiten offenbar unbesiedelt blieben.

Rheinhafen Kehl:
Diese Fundstelle ist insofern bemerkenswert, als sie sich etwa 60 km (!) weiter nördlich befindet, als die nächstgelegene aller bisher bekannten. Sie liegt im Industrie- und Hafengelände von Kehl (135 m □. NN) auf völlig ebenem Gelände mit lehmig-sandigen bis kiesigen Böden. Es handelt sich um eine trockene Fläche am Rande einer Teerstraße, deren Vegetation sich aus dichten Grasfluren, Arten der Magerrasen (z.B. *Thymus pulegioides, Lotus corniculatus*), höherwüchsigen Pionierarten (z.B. *Sisymbrium officinale, Conyza canadensis*) sowie Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Brombeere (*Rubus* spec.) zusammensetzt. Die Fläche wird nur in mehrjährigen Abständen gemäht. 15 der 20 insgesamt gefundenen Individuen hielten sich in einem etwa 6 m langen und 3 m breiten Streifen entlang der Teerstraße auf. Hier war die Vegetation etwas schütterer und es trat mehr offener Boden zum Vorschein. Die Gesamtdeckung beträgt etwa 95 %, nimmt aber ab 15 cm Höhe abrupt ab.

Zusammenfassende Habitatcharakterisierung

Auf Basis der bisherigen Funde scheint die Braunfleckige Beißschrecke im badischen Oberrheingebiet nur sehr trockene, warme und zumindest in Teilen versaumte Flächen zu besiedeln. Dabei kann es sich um Magerrasen oder Ruderalfluren bzw. um Mosaike aus diesen Vegetationstypen handeln. Wichtig ist offenbar das Vorhandensein vertikaler, aber nur in Bodennähe deckungsreicher Grasstrukturen im Verbund mit offenen Bodenstellen.

Gefährdung und Schutz

Obwohl Neu- bzw. Wiederfunde 1992 an drei Stellen gelangen, ist die Braunfleckige Beißschrecke nach jetzigem Kenntnisstand für Baden-Württemberg und die Bundesrepublik Deutschland als 'vom Aussterben bedroht' einzustufen. Keine der Fundstellen besitzt derzeit einen Schutzstatus (Naturschutzgebiet, Naturdenkmal), und Änderungen der momentanen Nutzungen sind entweder bereits geplant (Freiburg) oder in naher Zukunft zu erwarten. Zu fordern ist deshalb eine umgehende Unterschutzstellung aller bekannten Lebensräume sowie die Erarbeitung gebietsbezogener Pflege- und Entwicklungskonzepte. Selbstverständlich müssen dabei neben Heuschrecken auch weitere Artengruppen berücksichtigt werden, wie z.B. Vögel, Laufkäfer, Tagfalter oder Wildbienen.

Charakterisierung des Gesanges und Hinweise zur Erfassung

Nach Schallplattenaufnahmen von GREIN (1984) besteht der Gesang von *Platycleis tessellata* "aus kratzenden Kurzversen von ca. 0,2 Sek. Dauer, die etwa wie 'rebb' klingen und mit ca. 1 Sek. Abstand vorgetragen werden" (BELLMANN 1985). Bei den eigenen Untersuchungen konnten zunächst auch bei optimalen Witterungsbedingungen keine Lautäußerungen festgestellt werden. Erst mit Hilfe von Ultraschall-Frequenzmodulatoren ('Bat-Detektor') gelang es, singende ♂♂ auf dem Freiburger Flugplatz zu orten und anschließend auch zu beobachten.
Die stridulierenden Tiere saßen meist in 10 - 30 cm Höhe an Gräsern oder krautigen Pflanzen, in einem Fall sogar in 1,5 m Höhe an einem Metallzaun. Ohne Detektor war ihr Gesang auch bei äußerster Konzentration nur bis in etwa 1 - 2 m Abstand wahrzunehmen. Er unterschied sich deutlich von der Schallplattenaufnahme bei GREIN (1984). Es handelte sich um getrennte Laute, die aber in wesentlich kürzeren Abständen (unter 0,5 Sek.) als langanhaltende und nur bei Störungen unterbrochene Tonfolgen vorgetragen wurden. Singende ♂♂ wurden Anfang August von 1100 bis 1600 Uhr MESZ registriert. Eine nächtliche Überprüfung der Gesangsaktivität erfolgte bislang nicht.
Mittels der Detektoren sind die Tiere bei einer Frequenz von 30 kHz in 10 - 15 m Entfernung noch gut zu hören. Die vom Detektor vermittelten Lautfolgen sind sehr markant und erinnern aus 5 - 10 m Entfernung etwas an den Gesang des Warzenbeißers (*Decticus verrucivorus*).
Der Einsatz von Ultraschall-Frequenzwandlern dürfte somit die zuverlässigste Methode sein, um Vorkommen von *Platycleis tessellata* zu überprüfen. So konnten ohne dieses Hilfsmittel in Freiburg trotz ganztägiger, intensiver Suche durch 4 erfahrene Entomologen keine Tiere festgestellt werden. Singende ♂♂ verschwanden bei Annäherung zumeist rasch in der Krautschicht und waren dort oft kaum noch auffindbar. Im Gegensatz zur nahe verwandten Westlichen Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) wurden von uns nie Flugsprünge oder aktives Fliegen bei *Platycleis tessellata* beobachtet.

Danksagung

Wir danken Herrn Franz SCHNEIDER, Heitersheim, Herrn Roland STEINER, Sindelfingen, Frau Roswitha WALTER, Stuttgart, Herrn Matthias BUCHWEITZ, Stuttgart und Herrn Jörg RIETZE, Filderstadt, für die Unterstützung bei Bestandsaufnahmen sowie Herrn Reinhold TREIBER, Freiburg, für die Überlassung von Vegetationsaufnahmen von der Fundstelle Müllheim. Die Erfassungen auf dem Freiburger Flugplatz erfolgten im Auftrag des Umweltschutzamtes der Stadt.

Verfasser

Stefan Heitz
Moosweg 15
D-77749 Hohberg

Gabriel Hermann
Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung
Im Weiher 8
D-70794 Filderstadt

Literatur

BELLMANN, H. (1985): Heuschrecken, beobachten, bestimmen. - 216 S.; (Neumann-Neudamm), Melsungen.

DETZEL, P. (1991): Ökofaunistische Analyse der Heuschreckenfauna Baden-Württemberg (Orthoptera). - Dissertation: 365 S.; Universität Tübingen.

GREIN, G. (1984): Gesänge der heimischen Heuschrecken. Akustisch-optische Bestimmungshilfe. - Schallplatte; Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, Hannover.

HARZ, K. (1969): Die Orthopteren Europas, Bd. I. - Series Entomologica, 5; Dr. W. Junk N.V., Den Haag.

HARZ, K. (1984): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s. lat.). - In: Blab, J. et al. (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. - 114-115; (Kilda), Greven.

KNIPPER, H. (1932): Beiträge zur deutschen Orthopterenfauna. - Entomologische Rundschau, 49 (23): 233-235 + 250-252.

OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III, 2. Auflage. - 455 S.; Stuttgart.

POTT, R. (1992): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. - 427 S.; (Ulmer), Stuttgart.